



COMISIÓN EUROPEA

Bruselas, 30.11.2011  
COM(2011) 808 final

**COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL  
CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE  
LAS REGIONES**

**Horizonte 2020, Programa Marco de Investigación e Innovación**

(Texto pertinente a efectos del EEE)

{SEC(2011) 1427 final}

{SEC(2011) 1428 final}

## 1. UN CONTEXTO DIFERENTE

Desde la puesta en marcha del Séptimo Programa Marco (7º PM), el contexto económico ha cambiado de forma espectacular. La recesión provocada por la crisis financiera de 2008 dio lugar a la adopción de medidas de estímulo para reactivar la economía. Aunque va recuperándose lentamente, Europa se enfrenta ahora a una crisis de la deuda pública y al temor a una nueva recesión. Las autoridades públicas de toda Europa tienen que actuar de forma decisiva para hacer frente a este cambio de contexto. El desafío clave es estabilizar el sistema financiero y económico a corto plazo, al tiempo que se toman medidas para crear las oportunidades económicas del mañana.

La consolidación presupuestaria y la reforma estructural son necesarias para garantizar la competitividad de Europa en el mundo, pero no suficientes. La inversión inteligente, especialmente en el ámbito de la investigación y la innovación, es esencial para mantener un alto nivel de vida al tiempo que se hace frente a retos sociales acuciantes como el cambio climático, el envejecimiento de la población o el paso a una sociedad que use con más eficiencia los recursos.

La investigación y la innovación ayudan a crear empleo, prosperidad, calidad de vida y bienes públicos globales. Generan los avances científicos y tecnológicos necesarios para afrontar los retos apremiantes a que se enfrenta la sociedad. La inversión en este ámbito también genera oportunidades de negocio mediante la creación de productos y servicios innovadores. Aunque la Unión es líder mundial en muchas tecnologías, debe soportar una competencia cada vez mayor tanto de sus competidores tradicionales como de las economías emergentes y, por tanto, debe mejorar sus resultados en materia de innovación.

Por todo ello, la investigación y la innovación se encuentran en el núcleo de la estrategia Europa 2020<sup>1</sup> en favor de un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. En ella se incluye el objetivo insignia de aumentar el gasto en I+D al 3 % del PIB en 2020. La iniciativa emblemática «Unión por la innovación»<sup>2</sup> presenta un completo conjunto de acciones para aumentar el rendimiento de la investigación y la innovación. Dentro de este contexto político, las propuestas de la Comisión relativas al presupuesto de la Unión después de 2013<sup>3</sup> reflejan la ambición de invertir en el futuro de Europa, garantizando que cada euro aporte el máximo beneficio a los ciudadanos europeos.

## 2. HORIZONTE 2020: RUPTURA CON EL PASADO

El nombre del nuevo programa de financiación de la investigación y la innovación de la Unión –Horizonte 2020– refleja la ambición de aportar ideas, crecimiento y empleo para el futuro. Horizonte 2020 será una herramienta clave en la ejecución de la iniciativa emblemática «Unión por la innovación», el cumplimiento de los compromisos adquiridos en la misma y la respuesta a las conclusiones del Consejo Europeo de 4 de febrero de 2011 y de

---

<sup>1</sup> COM(2010) 2020.

<sup>2</sup> COM(2010) 546.

<sup>3</sup> COM(2011) 500.

la Resolución del Parlamento Europeo, de 12 de mayo de 2011, sobre la «Unión por la innovación»<sup>4</sup>.

Horizonte 2020 agrupa toda la financiación de la investigación y la innovación que aporta la Unión actualmente, en particular el Programa Marco de investigación, las actividades relacionadas con la innovación del Programa Marco para la Innovación y la Competitividad y el Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT)<sup>5</sup>. La mayoría de las partes interesadas consideran que este enfoque constituye la mejor manera de avanzar<sup>6</sup>, y también ha sido respaldado por el Parlamento Europeo en su Resolución de 27 de septiembre de 2011<sup>7</sup>, el Comité Económico y Social Europeo<sup>8</sup> y el Comité del Espacio Europeo de Investigación<sup>9</sup>.

El conjunto de propuestas de Horizonte 2020 se compone de:

- una propuesta sobre Horizonte 2020<sup>10</sup>, en la que se exponen los objetivos generales, la justificación y el valor añadido de la Unión, la dotación financiera y las disposiciones sobre control, seguimiento y evaluación;
- una propuesta sobre un único programa específico para ejecutar Horizonte 2020<sup>11</sup>, en la que se establecen las modalidades de aplicación y el contenido en lo que se refiere a las líneas generales de las actividades;
- una propuesta sobre un conjunto único de normas de participación y difusión<sup>12</sup>, por la que se fijan las modalidades de financiación y el reembolso de los gastos, las condiciones de participación, los criterios de selección y adjudicación y las normas sobre la propiedad, explotación y difusión de los resultados; y
- una propuesta separada para la parte de Horizonte 2020 correspondiente al Tratado Euratom<sup>13</sup>.

Estas propuestas van acompañadas de las necesarias evaluaciones de impacto *ex ante*<sup>14</sup>. Complementariamente, existe también una propuesta aparte de revisión del Reglamento del EIT.

---

<sup>4</sup> P7 TA(2011)0236.

<sup>5</sup> Las actividades sobre energía nuclear forman parte integrante de Horizonte 2020, pero son objeto de una propuesta separada con arreglo al Tratado Euratom. La financiación del ITER quedará fuera del presupuesto de la UE y será objeto de un programa suplementario.

<sup>6</sup> [http://ec.europa.eu/research/horizon2020/pdf/consultation-conference/summary\\_analysis.pdf](http://ec.europa.eu/research/horizon2020/pdf/consultation-conference/summary_analysis.pdf).

<sup>7</sup> P7 TA(2011)0401.

<sup>8</sup> CESE 1163/2011.

<sup>9</sup> ERAC 1210/11.

<sup>10</sup> Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a Horizonte 2020, Programa Marco de investigación e innovación, (2014-2020), COM(2011) 809.

<sup>11</sup> Propuesta de Decisión del Consejo por la que se establece el programa específico por el que se ejecuta Horizonte 2020, Programa Marco de Investigación e Innovación (2014-2020), COM(2011) 811.

<sup>12</sup> Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen las normas de participación y difusión relativas a Horizonte 2020, Programa Marco de Investigación e Innovación, (2014-2020), COM(2011) 810.

<sup>13</sup> Propuesta de Reglamento del Consejo relativo al Programa de Investigación y Formación de la Comunidad Europea de la Energía Atómica (2014-2018), que complementa a Horizonte 2020, Programa Marco de Investigación e Innovación, COM (2011) 812.

<sup>14</sup> SEC (2011) 1427 y SEC (2011) 1428.

## Principales novedades:

Horizonte 2020 exhibe una serie de características nuevas que lo hacen idóneo para promover el crecimiento y afrontar los retos sociales. Figuran entre ellas:

- Simplificación notable en virtud de un programa de arquitectura más sencilla, un conjunto único de normas, menos burocracia gracias a un modelo de reembolso de costes fácil de utilizar, un punto de acceso único para los participantes, menos papeleo en la preparación de propuestas y menor número de controles y auditorías, con el objetivo global de reducir el plazo medio para obtener la subvención en 100 días.
- Enfoque inclusivo abierto a nuevos participantes, también aquellos cuyas ideas se sitúan fuera de la corriente principal, garantizando que puedan participar y de hecho lo hagan los investigadores e innovadores excelentes de toda Europa y fuera de ella.
- Integración de la investigación y la innovación, al proporcionar una financiación coherente y sin fisuras desde la idea hasta el mercado.
- Más apoyo a la innovación y a las actividades próximas al mercado, lo que conduce a un estímulo económico directo.
- Especial atención a la creación de oportunidades de negocio a partir de nuestra respuesta a las grandes preocupaciones comunes a las personas de Europa y fuera de ella, es decir, «los retos sociales».
- Más posibilidades para que quienes deseen incorporarse y los científicos jóvenes y prometedores presenten sus ideas y obtengan financiación.

### 3. CONCENTRAR LOS RECURSOS EN LAS PRIORIDADES CLAVE

Horizonte 2020 concentrará los recursos en tres prioridades diferentes, aunque se refuercen mutuamente, en las que el valor añadido de la Unión es claro. Estas prioridades se corresponden con las de Europa 2020 y la «Unión por la innovación».

- (1) **Ciencia excelente.** El objetivo es aumentar el nivel de excelencia de la base científica de Europa y asegurar un flujo estable de investigación de categoría mundial a fin de garantizar la competitividad europea a largo plazo. Se prestará apoyo a las mejores ideas, desarrollando el talento dentro de Europa, ofreciendo a los investigadores acceso a infraestructuras de investigación prioritarias y consiguiendo que Europa resulte atractiva para los mejores investigadores del mundo.

De esta manera:

- se apoyará a las personas de más talento y creatividad y a sus equipos, a fin de llevar a cabo investigación puntera de la máxima calidad apoyándose en el éxito del *Consejo Europeo de Investigación*;
- se financiará la investigación en colaboración para abrir campos de investigación e innovación nuevos y prometedores mediante el apoyo a las *Tecnologías Futuras y Emergentes* (FET);

- se reforzarán las competencias, la formación y el desarrollo profesional mediante las acciones *Marie Skłodowska-Curie*<sup>15</sup> («acciones Marie Curie»);
- se garantizará que Europa disponga de *infraestructuras de investigación* (incluidas las infraestructuras electrónicas) de categoría mundial accesibles a todos los investigadores en Europa y fuera de ella;

(2) **Liderazgo industrial.** Se tendrá por objetivo hacer de Europa un lugar más atractivo para la inversión en investigación e innovación (incluida la ecoinnovación), fomentando actividades en las que sean las empresas las que determinen la agenda. Se proporcionará una inversión importante en tecnologías industriales clave, se maximizará el potencial de crecimiento de las empresas europeas facilitándoles unos niveles de financiación adecuados y se ayudará a las PYME innovadoras a convertirse en empresas líderes en el mundo.

De esta manera:

- se creará *liderazgo en tecnologías industriales y de capacitación*, con un apoyo específico a las TIC, la nanotecnología, los materiales avanzados, la biotecnología, la fabricación y procesamiento avanzados y el espacio, pero también, al mismo tiempo, a acciones transversales a fin de cosechar los beneficios acumulados derivados de la combinación de varias tecnologías facilitadoras esenciales;
- se facilitará el *acceso a la financiación de riesgo*;
- se proporcionará apoyo en toda la Unión para la *innovación en las PYME*.

(3) **Retos sociales.** Se reflejan aquí las prioridades políticas de la estrategia Europa 2020 y se abordan las grandes preocupaciones compartidas por los ciudadanos de Europa y otros lugares. Un enfoque basado en los retos agrupará recursos y conocimientos de diversos ámbitos, tecnologías y disciplinas, incluidas las ciencias sociales y las humanidades. Se incluirán actividades desde la investigación hasta el mercado, con un nuevo énfasis en las actividades relacionadas con la innovación, como ejercicios piloto, demostración, bancos de pruebas y apoyo a la contratación pública y la asimilación por el mercado. Entrará aquí la creación de vínculos con las actividades de las Cooperaciones de Innovación Europea.

La financiación se centrará en los siguientes retos:

- *Salud, cambio demográfico y bienestar*
- *Seguridad alimentaria, agricultura sostenible, investigación marina y marítima y bioeconomía*
- *Energía segura, limpia y eficiente*
- *Transporte inteligente, ecológico e integrado*

---

<sup>15</sup> Denominándolas así, la Comisión rinde homenaje a esta sobresaliente científica ganadora del Nobel y a la extraordinaria contribución que hizo al avance de la ciencia en Europa.

- *Acción por el clima, eficiencia de los recursos y materias primas*
- *Sociedades inclusivas, innovadoras y seguras.*

El desarrollo sostenible constituirá un objetivo general de Horizonte 2020. La financiación específica para la acción por el clima y el uso eficiente de los recursos se complementará a través de los demás objetivos específicos de Horizonte 2020, con el resultado de que al menos un 60 % del presupuesto total de Horizonte 2020 estará relacionados con el desarrollo sostenible, contribuyendo la mayor parte de este gasto a los objetivos relacionados con el clima y el medio ambiente, que se refuerzan mutuamente. Se espera que en torno al 35 % del presupuesto de Horizonte 2020 sea gasto relacionado con el clima.

El EIT desempeñará un importante papel al combinar la excelencia en la investigación, la educación y la innovación, integrando así el triángulo del conocimiento. Esto se conseguirá principalmente a través de las comunidades de conocimiento e innovación (CCI). Además, garantizará que se compartan experiencias más allá de las CCI mediante medidas de difusión selectiva y de puesta en común de los conocimientos.

Las actividades del Centro Común de Investigación formarán parte integrante de Horizonte 2020, proporcionando a las políticas de la Unión un apoyo robusto y basado en pruebas. Estarán impulsadas por las necesidades de los clientes, complementadas por actividades de prospectiva.

La investigación e innovación sobre energía nuclear, que debe financiarse en el marco del Tratado Euratom, permitirá a la Unión desarrollar, en interés de todos sus Estados miembros, las tecnologías más avanzadas en materia de seguridad nuclear física y tecnológica, protección radiológica y no proliferación.

El reparto del presupuesto de Horizonte 2020 entre sus objetivos estratégicos refleja igualmente la forma en que ha sido adaptado en función del cambio de contexto. El reparto del presupuesto de Horizonte 2020:

- está en plena consonancia con Europa 2020 en la medida en que aplica la «Unión por la innovación», concede prioridad a la Agenda Digital, la inclusión, la energía, el uso eficiente de los recursos, las tecnologías industriales y la acción por el clima y contribuye a las políticas exteriores de la Unión;
- da prioridad al gasto con repercusiones inmediatas sobre el crecimiento y el empleo a través de una importante inversión en la financiación de riesgo, las PYME y los proyectos piloto y demostradores a gran escala para tecnologías clave;
- continúa invirtiendo en el futuro de Europa, proporcionando un fuerte impulso al Consejo Europeo de Investigación, reforzando la investigación sobre Tecnologías Futuras y Emergentes, aumentando las posibilidades de formación, movilidad y desarrollo de carreras para los jóvenes de talento y confiriendo un papel importante al EIT;
- moviliza otras fuentes de financiación públicas y privadas para incidir al máximo sobre el avance hacia el objetivo del 3 %.

Horizonte 2020 tendrá una vigencia de siete años, y puede haber importantes cambios en el contexto político y económico general a medida que avance la ejecución del programa. Para que Horizonte 2020 siga siendo pertinente, habrá por tanto que reajustar las prioridades y recursos cuando y como resulte necesario. Por ello, la propuesta incluye cláusulas de flexibilidad a tal efecto.

La ejecución de Horizonte 2020 adoptará también un enfoque estratégico con respecto a la programación de la investigación y la innovación, mediante acciones conjuntas y modos de gobernanza estrechamente alineados con el desarrollo de las políticas, aunque sin respetar las fronteras de las políticas sectoriales tradicionales. Este enfoque se basará en datos, análisis y previsiones fundadas, cuantificándose los avances en relación con un conjunto sólido de indicadores.

En lo que se refiere a la financiación de las actividades de investigación que comportan el uso de células madre de embriones humanos, el paquete Horizonte 2020 se ajusta plenamente al enfoque respaldado por el Parlamento Europeo y el Consejo tras la adopción de la legislación relativa al 7º PM, según consta en la declaración de la Comisión de 2006<sup>16</sup>.

#### **4. SIMPLIFICAR EL ACCESO Y OPTIMIZAR LA GESTIÓN**

Horizonte 2020 tiene que atraer a los investigadores de la máxima excelencia y a las empresas innovadoras. Esto exige una mayor simplificación de las normas y procedimientos para los participantes. El informe de evaluación intermedia del 7º PM llegó a la conclusión de que era necesario dar pasos decididos hacia una mayor simplificación, recurriendo a un enfoque basado en un equilibrio adecuado entre la asunción de riesgos y la confianza en los participantes<sup>17</sup>.

Horizonte 2020 introducirá novedades importantes, apoyándose en el impulso recibido de la Comunicación sobre simplificación<sup>18</sup> y de la Decisión de la Comisión relativa a tres medidas para simplificar la aplicación del 7º PM<sup>19</sup>, y como también solicitó el Parlamento Europeo en su Resolución de 11 de noviembre de 2011<sup>20</sup>.

La simplificación en Horizonte 2020 se centrará, por tanto, en tres objetivos globales: reducir los gastos administrativos de los participantes, acelerar todos los procesos de gestión de propuestas y subvenciones y reducir el porcentaje de errores financieros.

La simplificación tendrá lugar a lo largo de varias dimensiones:

- Se facilitará la simplificación estructural a través de:
  - un programa de arquitectura más sencilla centrado en tres objetivos estratégicos, gracias a lo cual los participantes podrán encontrar más fácilmente las oportunidades de financiación;

---

<sup>16</sup> DO L 412 de 30 de diciembre de 2006.

<sup>17</sup>

[http://ec.europa.eu/research/evaluations/pdf/archive/other\\_reports\\_studies\\_and\\_documents/fp7\\_interim\\_evaluation\\_expert\\_group\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/research/evaluations/pdf/archive/other_reports_studies_and_documents/fp7_interim_evaluation_expert_group_report.pdf)

<sup>18</sup> COM(2010) 187.

<sup>19</sup> C(2011) 174 de 24 de enero de 2011.

<sup>20</sup> P7 TA(2011)0401.

- un conjunto único de normas de participación, sobre cuestiones tales como la admisibilidad, la evaluación o los derechos de propiedad intelectual, que se aplica a todos los componentes de Horizonte 2020, siendo posibles las desviaciones solo cuando lo justifiquen necesidades específicas.
- Unas normas de financiación más sencillas que tengan en cuenta la preferencia de las partes interesadas por un reembolso de los costes reales incluirán:
  - una simplificación del reembolso de los costes directos, con una aceptación más amplia de las prácticas contables habituales de los beneficiarios;
  - la posibilidad de utilizar los costes de personal unitarios (costes de personal medios), incluido el caso de los propietarios de PYME sin salario;
  - una simplificación del registro del tiempo mediante un conjunto claro y simple de condiciones mínimas; en particular, supresión de las obligaciones de registro para el personal que trabaje exclusivamente en un proyecto de Horizonte 2020;
  - unos costes indirectos cubiertos por un único importe a tanto alzado aplicado a los costes directos como norma general –eliminando una fuente importante de errores financieros y de complejidad;
  - un porcentaje de reembolso único para todos los participantes y actividades de un mismo proyecto;
  - unas cantidades a tanto alzado, premios y financiación basados en las realizaciones en las áreas específicas en que se hayan demostrado adecuados.
- Una estrategia de control revisada permitirá conseguir un nuevo equilibrio entre confianza y control, así como entre asunción y evitación del riesgo, mediante:
  - una extensión del fondo de garantía a todas las acciones de Horizonte 2020 y la exigencia de una comprobación *ex ante* de la capacidad financiera solo a los coordinadores;
  - una reducción del número de certificados relativos a los estados financieros, exigiéndose solo uno por beneficiario al final del proyecto;
  - una reducción de la carga de la auditoría para los participantes mediante una estrategia de control *ex post* que pone el énfasis en el control basado en el riesgo y en la detección del fraude, un concepto de auditoría única y una reducción del período límite para las auditorías *ex post* de cinco a cuatro años;
  - este enfoque revisado debe traducirse en que sean objeto de auditoría a lo largo de todo el período de programación el 7 % de los beneficiarios de Horizonte 2020 como máximo.

Paralelamente, la Comisión seguirá racionalizando, armonizando y acelerando los procedimientos y procesos ligados a la ejecución de los proyectos y programas. Esto incluirá un nuevo enfoque con respecto a la comitología, con gran énfasis en la participación de los comités del programa en los debates sobre planificación estratégica y en la creación de



vínculos con las actividades financiadas a nivel nacional; Además, la Comisión profundizará en los progresos realizados en el aumento de la calidad, eficacia y coherencia de su ejecución mediante una única plataforma informática de fácil uso que ofrezca a los participantes una ventanilla única (e-Horizon 2020) y dando nuevos pasos hacia la externalización de la financiación de la investigación y la innovación por la UE. En lo que a esto se refiere, se optimizará el recurso a las agencias ejecutivas existentes, también posiblemente a través de una redistribución de tareas que permita conseguir una mayor especialización.

Gracias a todos estos elementos, la Comisión considera posible reducir el plazo medio de obtención de una subvención de Horizonte 2020 en 100 días, en comparación con la situación actual.

Se dará continuidad también a los enfoques de asociación basados en los artículos 185 y 187 del Tratado. Una mayor utilización de los instrumentos financieros constituirá también una parte importante del esfuerzo de externalización, sobre la base de las plataformas de deuda y de patrimonio que se están creando actualmente. El EIT, a través de una cuidadosa planificación de sus actividades, alineará estrechamente su trabajo con las prioridades de Horizonte 2020. Ampliando el número de CCI y asumiendo actividades relacionadas con la difusión y el intercambio de conocimientos, será capaz de gestionar un presupuesto mayor que el actual.

## **5. UN ENFOQUE AMPLIO Y SIN FISURAS CON RESPECTO A LA INNOVACIÓN**

La iniciativa emblemática «Unión por la innovación» subraya la necesidad de que Europa elabore un planteamiento distintivo con respecto a la innovación, basado en su singular conjunto de valores. Horizonte 2020 adopta un enfoque amplio en materia de innovación, que no se limita a la puesta en el mercado de productos nuevos, sino que también abarca procesos, sistemas u otros planteamientos, incluso reconociendo los puntos fuertes europeos en lo que se refiere a diseño, creatividad, servicios e importancia de la innovación social. La financiación de estas actividades se combinará con el apoyo a la investigación y el desarrollo tecnológico.

Se prestará un apoyo más decidido a la asimilación de la innovación por el mercado, incluido el sector público. Esto comportará un aumento de las pruebas del concepto, los ejercicios piloto y las demostraciones. Implicará igualmente una mejor explotación del potencial de las infraestructuras de investigación, así como la fijación de normas técnicas, la contratación precomercial y el refuerzo de la financiación por préstamos y capital. Enfoques nuevos tales como los premios de estímulo, que recompensan la consecución de objetivos específicos, fomentarán la participación de un abanico más amplio de innovadores. Las Cooperaciones de Innovación Europea serán las encargadas de abordar los obstáculos técnicos, jurídicos y operativos que se oponen a la innovación en Europa, estableciendo sólidos vínculos entre las medidas relativas a la oferta y a la demanda.

Con frecuencia innovaciones importantes proceden de avances imprevistos o de una aplicación novedosa de tecnologías ya existentes o emergentes. Horizonte 2020 permitirá que los cerebros más brillantes y creativos de Europa hagan avanzar las fronteras del conocimiento mediante el refuerzo de actividades ascendentes tales como el CEI y las FET, las acciones Marie Curie y el instrumento dedicado a las PYME. Además, para cada uno de los retos sociales, las descripciones temáticas de las convocatorias de propuestas concederán,

en mayor medida que en el pasado, un amplio margen para que los solicitantes propongan soluciones innovadoras por ellos elegidas.

Horizonte 2020 promoverá el intercambio de ideas y perspectivas desplegando un enfoque sin fisuras entre todas sus partes constitutivas. Se aplicarán las mismas reglas, permitiendo que los participantes se desplacen ágilmente de una a otra de las diferentes partes. Se pondrán en marcha acciones puente para poner en contacto los proyectos y resultados de una parte con los proyectos relacionados de otras.

Resultarán necesarias actividades conjuntas entre las distintas partes de Horizonte 2020, en particular para garantizar una conexión sin fisuras entre el apoyo a las tecnologías industriales y de capacitación y sus aplicaciones a los retos sociales. Se han introducido algunas disposiciones específicas para hacer posible este planteamiento y para incentivar las acciones transversales, incluida la posibilidad de combinar de manera eficiente los presupuestos.

A raíz de las recomendaciones formuladas por el Grupo de alto nivel sobre las tecnologías facilitadoras esenciales (TFE)<sup>21</sup>, «Liderazgo en las tecnologías industriales y de capacitación» permitirá considerar a las TFE como una prioridad clave de Horizonte 2020, subrayando así su importancia para el crecimiento y el empleo. Esto incluye un presupuesto específico de 6 663 millones EUR para las TFE de fotónica, microelectrónica y nanoelectrónica, nanotecnologías, materiales avanzados, biotecnología y fabricación y procesamiento avanzados. Como parte de este enfoque integrado con respecto a las TFE, se prestará apoyo específico a actividades que exploten los beneficios acumulados de la combinación de varias TFE, en particular apoyando proyectos piloto a gran escala y de demostración.

## **6. REFUERZO DE LA PARTICIPACIÓN DE LAS PYME**

La iniciativa emblemática «Unión por la innovación» incluye el compromiso de garantizar una fuerte participación de las PYME en Horizonte 2020. Las PYME tienen un potencial de innovación importante y la agilidad necesaria para aportar innovaciones tecnológicas revolucionarias y servicios innovadores al mercado. Si se quiere que Horizonte 2020 ayude a las empresas de rápido crecimiento de hoy en día a convertirse en las multinacionales del mañana, es esencial reforzar el enfoque relativo a las PYME, incluida la mejora de la participación de las microempresas.

Horizonte 2020 adopta un enfoque integrado con respecto a las PYME. En virtud de este enfoque, se espera dedicar a las PYME alrededor del 15 % del presupuesto total combinado de todos los retos sociales y tecnologías industriales de capacitación. Varias novedades de Horizonte 2020 estimularán la participación de las PYME.

La simplificación beneficiará en particular a las PYME, ya que a menudo carecen de recursos para hacer frente a las elevadas cargas administrativas. Aquí se incluirá la creación de un punto de acceso único para las PYME que deseen participar en Horizonte 2020. El mayor hincapié en las actividades de innovación aumentará asimismo la participación de las PYME, ya que tales actividades les interesan directamente.

---

<sup>21</sup> [http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/ict/files/kets/hlg\\_report\\_final\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/ict/files/kets/hlg_report_final_en.pdf).

Estas medidas horizontales se completarán con acciones específicas para las PYME, consolidando un apoyo antes disperso en varios programas en un conjunto racionalizado de instrumentos.

En primer lugar, se utilizará de manera homogénea un nuevo instrumento para las PYME, basado en el modelo SBIR<sup>22</sup>, cuyos principios se describen en «Innovación en las PYME», tanto en los retos sociales como en las tecnologías industriales y de capacitación. Este instrumento permitirá a las PYME presentar sus ideas más innovadoras para abordar los retos a nivel de la Unión. Satisfará asimismo las necesidades de todas las PYME que aportan soluciones innovadoras a retos concretos, independientemente de si se trata de innovaciones de alta tecnología impulsadas por la investigación o de tipo social impulsadas por los servicios, en virtud de las siguientes características:

- *Solo las PYME podrán solicitar financiación.* Podrán llevar consigo otros socios, pero una de las novedades principales de este instrumento es que se autorizan los proyectos con un único participante.
- *Se prestará apoyo en diferentes fases.* Una fase de viabilidad permitirá evaluar el potencial del proyecto. Una subvención principal permitirá a las PYME emprender el proyecto, mantener la propiedad de los DPI y externalizar tareas cuando sea necesario. Se proporcionará indirectamente un apoyo continuado a través de servicios tales como la ayuda al acceso a capital-riesgo, el apoyo a la innovación o la contratación pública.

En segundo lugar, en «Innovación en las PYME» se incluye una actividad específica sobre las PYME intensivas en investigación. Se prestará así apoyo a la siguiente etapa del régimen Eurostars<sup>23</sup> aplicado en asociación con los Estados miembros<sup>24</sup>. Irá acompañado de medidas para desarrollar la capacidad de innovación de las PYME, como la creación de redes y la intermediación, y también permitirá a las PYME «asumir» tecnología mediante la conexión con investigadores e innovadores de toda Europa.

En tercer lugar, «Acceso a la financiación de riesgo» pondrá un fuerte énfasis en las PYME, como solicitó el Consejo Europeo. En el caso del mecanismo de deuda, la concentración en las PYME se reforzará trabajando con intermediarios financieros a nivel nacional y regional. El mecanismo de capital se centrará en las inversiones para la fase inicial, aunque contará asimismo con la posibilidad de efectuar inversiones en las fases de expansión y crecimiento en conjunción con el mecanismo de capital del Programa de Competitividad de las Empresas y las PYME.

El mecanismo de capital y el componente relacionado con las PYME del mecanismo de deuda se aplicarán como parte de dos instrumentos financieros de la UE que aportan capital y deuda para apoyar a la I+I y al crecimiento de las PYME, en conjunción con los mecanismos de capital y deuda del Programa de Competitividad de las Empresas y las PYME.

---

<sup>22</sup> Small Business Innovation Research, <http://www.sbir.gov>.

<sup>23</sup> <http://www.eurostars-eureka.eu/>.

<sup>24</sup> <http://www.eurekanetwork.org/>.

## **7. COOPERACIÓN INTERNACIONAL**

La cooperación internacional con terceros países es necesaria para abordar eficazmente muchos objetivos específicos definidos en Horizonte 2020. Este es el caso concreto de todos los retos sociales que aborda Horizonte 2020, pues es preciso afrontarlos a nivel mundial. La cooperación internacional resulta también esencial para la investigación básica y puntera, con el fin de cosechar los beneficios procedentes de las nuevas oportunidades que ofrecen la ciencia y la tecnología. Promover la movilidad internacional de los investigadores e innovadores es esencial para reforzar esta cooperación mundial. Las actividades a nivel internacional son igualmente importantes para aumentar la competitividad de la industria europea al promover la asimilación y el comercio de nuevas tecnologías, por ejemplo a través del desarrollo de normas y directrices mundiales, así como la aceptación y el despliegue de soluciones europeas fuera de Europa.

El objetivo en materia de cooperación internacional de Horizonte 2020 será reforzar la excelencia y el atractivo de la Unión en la investigación, para afrontar los retos globales de forma conjunta y prestar apoyo a las políticas exteriores de la Unión. En la cooperación internacional de Horizonte 2020 se hará hincapié en la colaboración con tres grandes grupos de países:

- (1) economías industrializadas y emergentes;
- (2) países vecinos y posibles candidatos a la adhesión; y
- (3) países en desarrollo.

Cuando proceda, Horizonte 2020 promoverá la cooperación a nivel regional o multilateral. La cooperación internacional en investigación e innovación es un aspecto clave de los compromisos mundiales de la Unión y debe desempeñar un papel importante en la asociación de la Unión con los países en desarrollo, a los que a menudo afectan desproporcionadamente los retos mundiales. Esta cooperación promoverá el crecimiento inclusivo y el progreso hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio y otros objetivos concertados en el marco del desarrollo sostenible internacional.

Horizonte 2020 mantendrá el principio de apertura general, al tiempo que fomenta el acceso recíproco a los programas de terceros países. Además, se ejecutará una serie de acciones focalizadas adoptando un enfoque estratégico con respecto a la cooperación internacional sobre la base del interés común y el beneficio mutuo y promoviendo la coordinación y las sinergias con las actividades de los Estados miembros. En el reto «Sociedades inclusivas, innovadoras y seguras» se consideran medidas de apoyo destinadas específicamente a respaldar el enfoque estratégico y el proceso de fijación de prioridades.

## **8. DIFUSIÓN DE LA EXCELENCIA Y AMPLIACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN**

Horizonte 2020 seguirá asignando su financiación por medio de convocatorias de propuestas competitivas y en virtud de una revisión *inter pares* independiente y basada en el mérito, seleccionando únicamente los mejores proyectos sin tener presente la distribución geográfica.

Este planteamiento, sin embargo, debe ser complementado con medidas que garanticen que Horizonte 2020 esté abierto a una amplia gama de participantes, incluidos los de nueva incorporación, y que prevalezca la excelencia allí donde esté. Por lo tanto, es necesario nutrir

y apoyar el talento para que se convierta en excelencia, permitiendo a los investigadores e innovadores en toda Europa beneficiarse de los instrumentos, las redes y la financiación de Horizonte 2020. En particular, se forjarán vínculos estrechos con las actividades del sector de la educación superior, sobre todo los programas Erasmus For All y las alianzas del conocimiento.

La financiación de la Unión ha contribuido a la creación y difusión de la excelencia en toda Europa, tanto a través del 7º PM como de los fondos de la política de cohesión. Las actividades «Regiones del conocimiento» y «Potencial de investigación» del Programa Específico «Capacidades» del 7º PM han suscitado gran interés, pero los datos sugieren que sería más eficiente que acciones similares se acometieran en el marco de la política de cohesión<sup>25</sup>.

Por ello, la Comisión propone una división del trabajo más clara entre Horizonte 2020 y los Fondos Estructurales, aun reforzando las interacciones. El apoyo a las regiones para que desarrollen su capacidad de investigación e innovación se prestará a través de la política de cohesión, que impulsará el concepto de especialización inteligente e incluirá medidas que permitan a los investigadores e innovadores de toda Europa crecer hacia la excelencia.

Medidas complementarias de Horizonte 2020 tendrán por objetivo ampliar la participación en el conjunto del programa. A tal fin se garantizará una mejor coordinación, cooperación e intercambio de información entre los dos programas de financiación de la Unión. También se prestará apoyo en «Sociedades inclusivas, innovadoras y seguras» al aprendizaje y asesoramiento político, al objeto de reformar las políticas de investigación e innovación. También implicará la creación de redes y hermanamientos que mejoren las conexiones entre los investigadores e innovadores de todos los Estados miembros y regiones. De esta forma, el anhelo de excelencia distintivo de Horizonte 2020, combinado con los elementos de desarrollo de capacidades de los Fondos Estructurales, facilitará la aparición y expansión de bolsas de excelencia en las regiones en desarrollo. Estas bolsas incrementarán el atractivo internacional de esas regiones y actuarán como puntos focales para su posterior desarrollo económico. En lo que a esto se refiere, deben tenerse también en cuenta las circunstancias específicas de las regiones ultraperiféricas.

## **9. LLEVAR A TÉRMINO EL ESPACIO EUROPEO DE INVESTIGACIÓN**

Es necesario llevar a término urgentemente el Espacio Europeo de Investigación (EEI) para evitar solapamientos costosos y duplicaciones de actividades innecesarias. Entraña la construcción de un auténtico mercado único de conocimiento, la investigación y la innovación, que permita a investigadores, organismos de investigación y empresas circular, competir y cooperar a través de las fronteras. Las lagunas pendientes se abordarán a través del marco del EEI, que la Comisión presentará en 2012.

Horizonte 2020 reforzará la ayuda destinada a promover las carreras y la movilidad de los investigadores (en particular mediante las «acciones Marie Curie») y a garantizar la conexión en red y la apertura de las infraestructuras de investigación a gran escala, así como el logro del EEI «en línea» («Infraestructuras de investigación»). A fin de contribuir a hacer atractiva la profesión de investigador, Horizonte 2020 prestará la atención adecuada a la Carta Europea de los Investigadores y al Código de Conducta para la Contratación de Investigadores, junto

---

<sup>25</sup> Grupo de expertos sobre las sinergias entre el 7º PM, el PIC y los fondos de la política de cohesión, [ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/fp7/docs/seg-final\\_en.pdf](ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/fp7/docs/seg-final_en.pdf).

con otros marcos de referencia pertinentes definidos en el contexto del EEI, dentro siempre del respeto a su carácter voluntario. Se adoptarán medidas adicionales en favor del libre acceso, para garantizar que los resultados de la investigación estén disponibles para quienes los necesiten. También se ejecutarán acciones para eliminar las barreras que impiden a las mujeres desarrollar una carrera científica satisfactoria. La Comisión se ha comprometido a alcanzar el objetivo del 40 % de participación femenina en sus estructuras consultivas y garantizará que las diferencias entre los sexos queden reflejadas en el contenido de las convocatorias de propuestas y, cuando proceda, en los procesos de evaluación. Una mayor participación de las mujeres mejorará la calidad de la investigación y la innovación al tiempo que ayudará a corregir el actual déficit de científicos experimentados y altamente cualificados necesarios para mejorar la competitividad y el crecimiento económico de Europa.

El reto «Sociedades inclusivas, innovadoras y seguras» prestará apoyo a la coordinación de las políticas en toda Europa, instaurando una sólida base factual para ayudar a los Estados miembros a aplicar la combinación de políticas adecuada. Como nueva medida, los programas de trabajo contendrán información sobre las modalidades de coordinación con la financiación nacional de la investigación y la innovación, que serán objeto de discusión en los comités de programa.

Horizonte 2020 apoyará las iniciativas destinadas a la puesta en común y la movilización de otras fuentes de financiación a través de un régimen ERA-NET simplificado, y ello desde la coordinación de los programas nacionales hasta la cofinanciación de convocatorias de propuestas conjuntas. Una batería de criterios claros para los programas conjuntos del artículo 185 y las empresas conjuntas del artículo 187 permitirá sacar adelante un grupo más sólido de iniciativas, teniendo en cuenta la experiencia y las evaluaciones del 7º PM, así como las revisiones de los Reglamentos financieros.

Las iniciativas de programación conjunta (IPC) han constituido un hito importante al poner en común recursos para generar una masa crítica a fin de abordar los retos compartidos por los Estados miembros. Horizonte 2020 ayudará a las IPC en el desarrollo de sus agendas estratégicas de investigación. Cuando el reto que aborde una IPC esté en consonancia con las prioridades de Horizonte 2020, podrá recurrirse a ERA-NET o a la cofinanciación para obtener más apoyo. Solo se estudiarán nuevas iniciativas del artículo 185 cuando exista un compromiso claro de los Estados miembros y cuando una IPC haya demostrado que tiene capacidad para generar una colaboración importante, así como la escala y el alcance necesarios para apoyar la plena integración de programas nacionales.

Partiendo de la experiencia adquirida con las asociaciones público-privadas en el plan de recuperación económica europeo, habrá más posibilidades de establecer tales asociaciones sin recurrir a nuevos procedimientos legislativos. Esto permitirá ejecutar tales iniciativas de manera simplificada y garantizar una mayor claridad de las funciones y responsabilidades.

## **10. HACER REALIDAD NUESTRAS AMBICIONES COMPARTIDAS**

Los contribuyentes europeos tienen derecho a saber cómo se invierte su dinero. Toda vez que la investigación y la innovación son vitales para el futuro de las personas, es importante dar a conocer al público en general las actividades de investigación e innovación financiadas a través de Horizonte 2020, mostrando en particular el valor añadido de la actuación a nivel de la Unión. De este modo mejorará la comprensión, el compromiso y el debate en la opinión

pública. Por consiguiente, las medidas de información y comunicación formarán parte integrante de la ejecución de Horizonte 2020.

Estas medidas se centrarán también en la comunicación de los resultados de la investigación a los responsables políticos, las empresas, los innovadores y otros investigadores, en particular mediante la promoción del acceso abierto.

Hacer realidad nuestras ambiciones compartidas, que son fundamentales para Europa 2020 y la «Unión por la innovación», exige unas políticas ambiciosas. La Comisión está convencida de que su propuesta relativa a Horizonte 2020 y la revisión radical que comporta permitirá que el presupuesto de la Unión desempeñe un papel clave para impulsar el cambio cualitativo en el rendimiento de la investigación y la innovación que Europa necesita. Horizonte 2020 está diseñado para durar hasta el final de la presente década. Sus proyectos continuarán ya entrada la siguiente y el impacto de su financiación debería dejarse sentir aún más lejos. Por ello es, ciertamente, una inversión de futuro.